



## Machten van 10

Bij het werken met hele grote en hele kleine getallen gebruik je **machten van 10** zoals:  $10000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^4$ .

Het getal 4 is de **exponent** van de macht van 10.

- In de **wetenschappelijke notatie** staat voor de macht van 10 altijd een getal vanaf 1 tot kleiner dan 10.

$$153 \text{ miljard} = 153000000000 = 1,53 \cdot 10^{11}$$

$$45 \text{ miljoenste} = 0,000045 = 4,5 \cdot 10^{-5}$$

- In de **technische notatie** is de exponent van de macht van 10 altijd een drievoud en staat voor de macht van 10 altijd een getal vanaf 1 tot kleiner dan 1000.

$$153 \text{ miljard} = 153000000000 = 153 \cdot 10^9$$

$$45 \text{ miljoenste} = 0,000045 = 45 \cdot 10^{-6}$$

Als vermenigvuldigingsteken gebruik je meestal de (hoge) punt.

Bij getallen vanaf 1 tot 1000 gebruik je de gewone schrijfwijze.

### Rekenvoorbeelden:

$$10^5 \cdot 10^3 = 10^8$$

$$10^5 / 10^3 = 10^2$$

$$10^0 = 1$$

$$0,001 = \frac{1}{1000} = 10^{-3}$$

